

MINISTERIE VAN LANDBOUW
Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek
Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)
(Voorzitter : F. LIEVENS, directeur-generaal)

**VERDERE PROEVEN MET EEN DUBBELBOOMNET VOOR
GARNALEN EN RONDVIS**

G. VANDEN BROUCKE

Onderwerkgroep "Techniek in de Zeevisserij"

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (CLO Gent)

Publikatie nr. 114 - TZ/72, 1975

MINISTERIE VAN LANDBOUW
Bestuur voor Landbouwkundig Onderzoek
Kommissie voor Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek
in de Zeevisserij (T.W.O.Z.)
(Voorzitter : F. LIEVENS, directeur-generaal)

**VERDERE PROEVEN MET EEN DUBBELBOOMNET VOOR
GARNALEN EN RONDVIS**

G. VANDEN BROUCKE

Onderwerkgroep "Techniek in de Zeevisserij"

Mededelingen van het Rijksstation voor Zeevisserij (CLO Gent)

Publikatie nr. 114 - TZ/72, 1975

D/1975/0889/13

Inleiding.

In de maand december van 1974 werden enkele oriënterende proeven met een dubbelboomnet op de Belgische kust doorgevoerd.

Uit deze eerste reeks proefnemingen bleek dat :

- het netmateriaal gebruikt in de rug sterker moest zijn en een grotere maaswijdte moest hebben om het wegscheuren te vermijden en
- het net een dubbele kuil moest hebben in plaats van kuil en overkuil.

De vangstresultaten waren evenwel gunstig, zodat een tweede reeks proeven werd ondernomen.

Onderhavig verslag maakt een vergelijking tussen een gewoon garnaalboomnet en een gewijzigde dubbelboomnet, zodat aandacht aan deze twee problemen kon worden besteed.

In de achtereenvolgende paragrafen worden respectievelijk de doelstelling, de netten en optuiging, de proefomstandigheden en de resultaten en besluiten behandeld.

§ 1.- Doelstelling.

Het vooropgestelde doel was een vergelijkend onderzoek van een gewoon garnaalboomnet aan stuurboordzijde en een dubbelboomnet met grotere maaswijdte en sterker garenmateriaal in de rug aan bakboordzijde. Dit dubbelboomnet was uitgerust met een dubbele kuil.

§ 2.- Vistuig en optuiging.

A. Vistuig.

Het geteste net kan in twee delen worden gesplitst.

1. Garnaalnet (onderste net).

Dit garnaalnet was hetzelfde aan stuurboord- en bakboordzijde.

Op figuur 1 en in tabel 1 worden de karakteristieken van het garnaalnet opgegeven.

Het net bestaat uit tien verschillende delen.

De spie is zeer kenmerkend voor het net en bestaat uit vier verschillende snitten, met name 1N2B, 1N3T en N.

Zowel het bovenste- als het onderste deel van de spie is trapeziumvormig en hebben elk een rechte snit N.

De symmetrie begint vanaf netdeel C.

De netdelen C, D en E hebben een gelijke diepte van 100 mazen.

De lengte van de boven- en onderpees beloopt respectievelijk 7,85 en 9,80 m.

De garentiters variëren tussen 520 tex voor de kuil en 600 tex voor het voorste netdeel.

De kuil heeft de grootste diepte met 200 mazen.

De buik is 78 mazen dieper uitgesneden dan de rug.

2. Bovenste net.

Het bovenste net (gullennet) is eveneens uit wit polyamide garen vervaardigd en het heeft een bovenpees van 8 m.

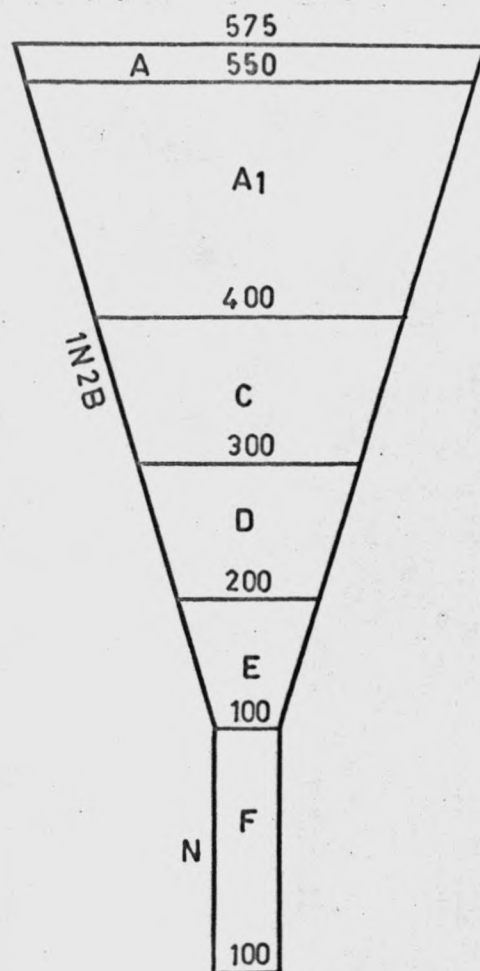
De breeksterkte van het garen bedraagt 36 kg terwijl de garentiter 600 is. Voor de kuil is de breeksterkte 65,5 kg en de garentiter 1200.

Tabel 1 - Karakteristieken van gewijzigd garnaalnet.

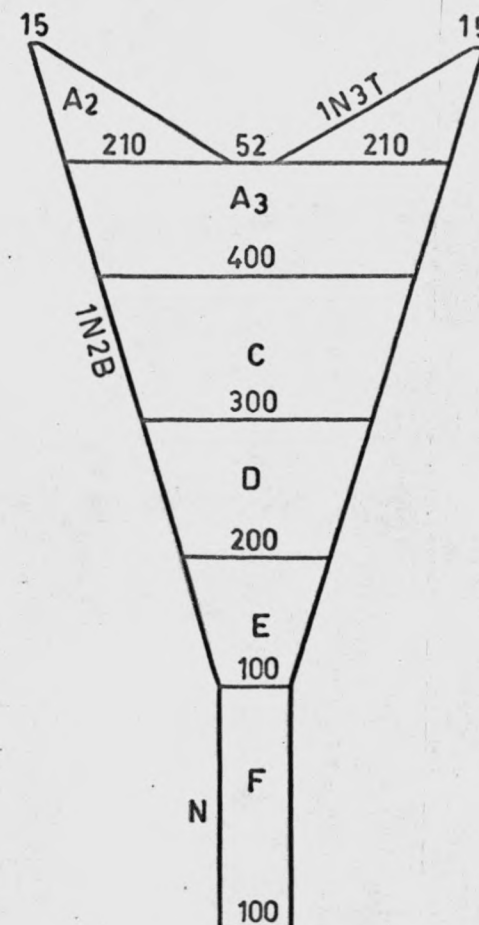
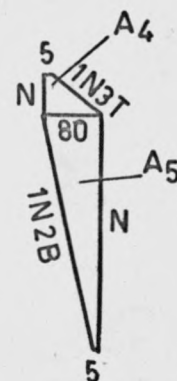
| Netdeel | | A | A ₁ | A ₂ | A ₃ | A ₄ | A ₅ | C | D | E | F |
|--------------------------|------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|------|------|-----|
| Materieel | | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA |
| Kleur | | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit |
| Maaslengte in mm | | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 | 24 | 22 | 22 | 20 |
| Breeksterkte garen in kg | | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 29 | 25 | 22 | 22 | 25 |
| Garentiter in R ... tex | | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 600 | 520 | 460 | 460 | 520 |
| Lengte pees in m | | 7,85 | | | | | | | | | |
| Lengte onderpees in m | | | | 9,80 | | | | | | | |
| Aantal mazen bovenkant | | 575 | 550 | 15 | 472 | 5 | 80 | 400 | 300 | 200 | 100 |
| Aantal mazen onderkant | | 550 | 400 | 210 | 400 | 80 | 5 | 300 | 200 | 100 | 100 |
| Diepte per netdeel | | 25 | 150 | 78 | 72 | 25 | 150 | 100 | 100 | 100 | 200 |
| Snit- verloop | buitenkant | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | N | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | N |
| | binnenkant | | | 1N3T | | 1N3T | N | | | | |
| Snitver- houding | buitenkant | ½ | ½ | ½ | ½ | 0/1 | ½ | ½ | ½ | ½ | 0/1 |
| | binnenkant | | | 3/1 | | 3/1 | 0/1 | | | | |

| ① | ② | ③ | ④ |
|----------|--------------|------------------|----------------|
| R... tex | Aantal mazen | Maaslengte in mm | Snitverhouding |
| 600 | 25 | 26 | 1/2 |
| 600 | 150 | 26 | 1/2 |
| 520 | 100 | 24 | 1/2 |
| 460 | 100 | 22 | 1/2 |
| 460 | 100 | 22 | 1/2 |
| 520 | 200 | 20 | 0/1 |

Bovenpees 7,85 m



Loodzeel 9,80m



②

78

72

100

100

100

200

Figuur 1 - Gewijzigd garnaalnet

De maaslangte varieert van 160 naar 70 mm.

Het plan van het net met de technische gegevens wordt in figuur 2 en tabel 2 weergegeven.

B. Optuiging.

Het net werd ontworpen voor een korrestok van 8 meter. Het onderste net werd op de gewone wijze aangeslagen. De hoogte van het onderste net werd bepaald door de hoogte van de schaatsen, namelijk 0,90 m.

Het bovenste net is aan de rug van het garnaalnet gerijgd door middel van een nylon touw van 10 mm dat vast gehecht is aan de zijde van het bovenste net (figuur 3).

Het bovenste net werd via twee oplangers en twee scheerbordjes opengetrokken. De twee scheerbordjes hebben afmetingen van 50 x 36 cm en zijn uit waterproef multiplex vervaardigd. Op elk van deze scheerbordjes is één vlotter van 4 liter bevestigd.

De bekomen netopening was 3 m, gemeten vanaf de bovenpees tot de korrestok. De oplangers waren vervaardigd uit staalkabel van 8 mm diameter en hadden een lengte van 11 m.

Voor het bovenste net werd een afzonderlijke kuil voorzien uitgerust met één keerkuil. Op deze wijze wordt belet dat de vis terug uit het net zwemt en kan de weerwoeling te wijten aan de vangst in de garnaalkuil tot een minimum worden verleid.

§ 3.- Proefomstandigheden.

A. Vaartuig.

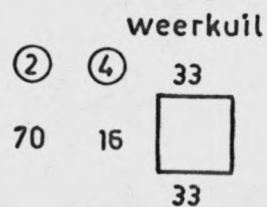
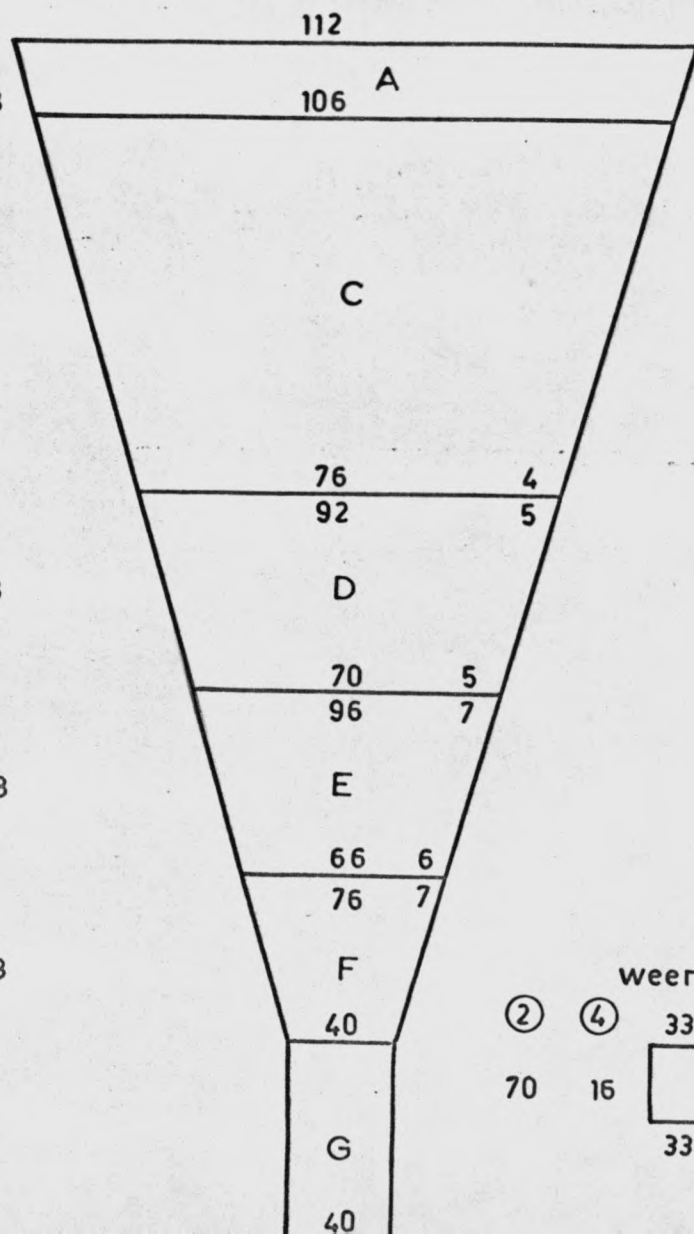
De proeven werden uitgevoerd aan boord van een kommercieel vaartuig.

Tabel 2 - Karakteristieken van het gewijzigd visnet.

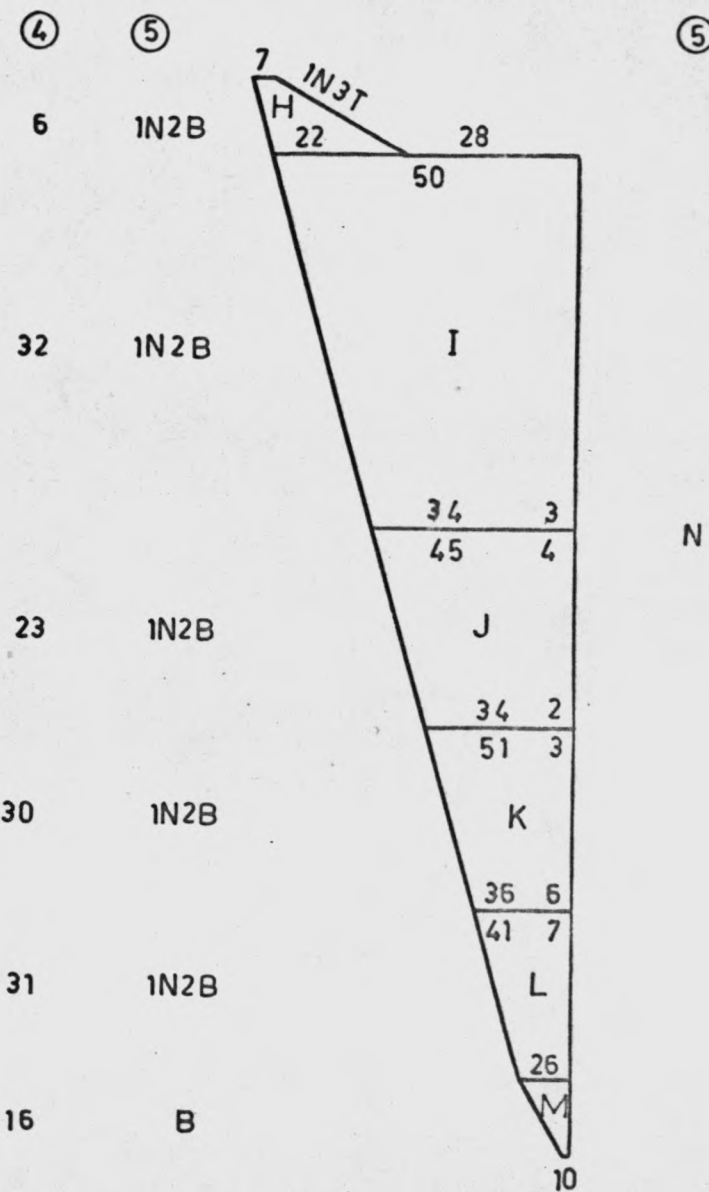
| Netdeel | | A | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | O |
|--------------------------|--------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|------|
| Materieel | | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA | PA |
| Kleur | | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit | wit |
| Maaslengte in mm | | 160 | 160 | 120 | 80 | 70 | 70 | 160 | 160 | 120 | 80 | 70 | 70 | 70 |
| Breeksterkte garen in kg | | 36 | 36 | 36 | 36 | 65,5 | 65,5 | 36 | 36 | 36 | 36 | 65,5 | 65,5 | 65,5 |
| Garentiter in tex | | 600 | 600 | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 600 | 600 | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Lengte pees | | 8 | | | | | | | | | | | | |
| Lengte loodzeel | | 9,80 | | | | | | | | | | | | |
| Aantal mazen bovenkant | | 112 | 106 | 92 | 96 | 76 | 40 | 7 | 50 | 45 | 51 | 41 | 26 | 33 |
| Aantal mazen onderkant | | 106 | 76 | 70 | 66 | 40 | 40 | 22 | 34 | 34 | 36 | 26 | 10 | 33 |
| Diepte per netdeel | | 6 | 31 | 22 | 30 | 31 | 60 | 6 | 32 | 23 | 30 | 31 | 16 | 16 |
| Snitverloop | buiten | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | N | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | 1N2B | B | N |
| | binnen | | | | | | | 1N3T | N | N | N | N | N | N |
| Snitverhouding | buiten | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | 0/1 | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | 1/1 | 0/1 |
| | binnen | | | | | | | 3/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 |

| ① R tex | ② Maastengte mm | ③ Snitverhouding | ④ Aantal mazen | ⑤ Snitverloop |
|-----------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------|
| 160 | 1/2 | 6 | 1N2B | |
| 160 | 1/2 | 31 | 1N2B | |
| 120 | 1/2 | 22 | 1N2B | |
| 80 | 1/2 | 30 | 1N2B | |
| 70 | 1/2 | 31 | 1N2B | |
| 70 | 0/1 | 60 | N | |

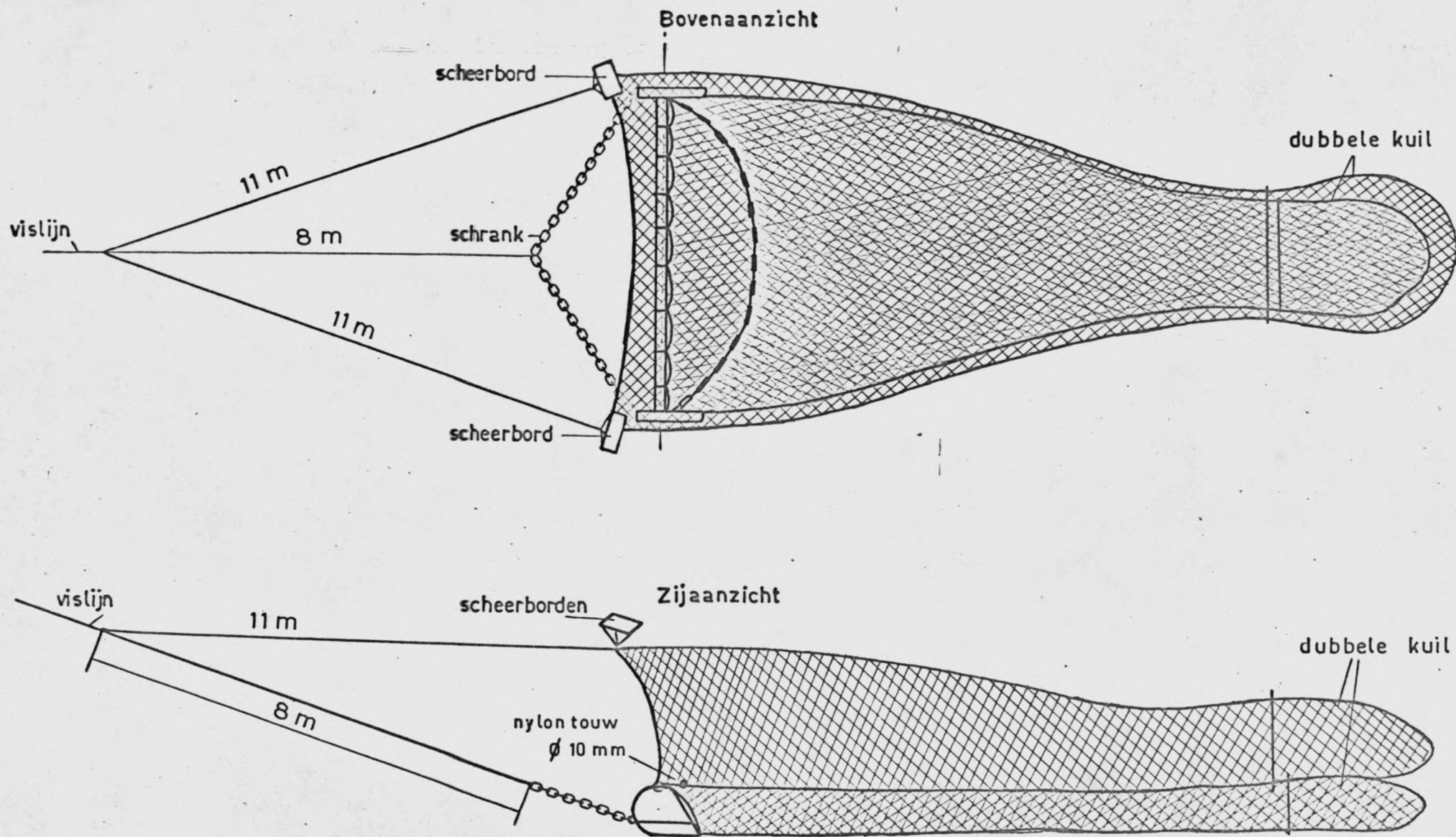
Bovenzijde (bovenpees 8 m)



Zijkant



Figuur 2 - Bovenste net



Figuur 3 – Dubbel net met optuiging

Het vaartuig is een hekbokker met een brutotonnemaat van 29,30 BT en een motorvermogen van 200 pk.

B. Visplaats.

Er werd gevist op een diepte van 8 tot 18 m van buiten de Wenduine Bank langs de Rug van de Wandelaar tot buiten Schoneveld. Dit visgebied is gearceerd op figuur 4 aangeduid.

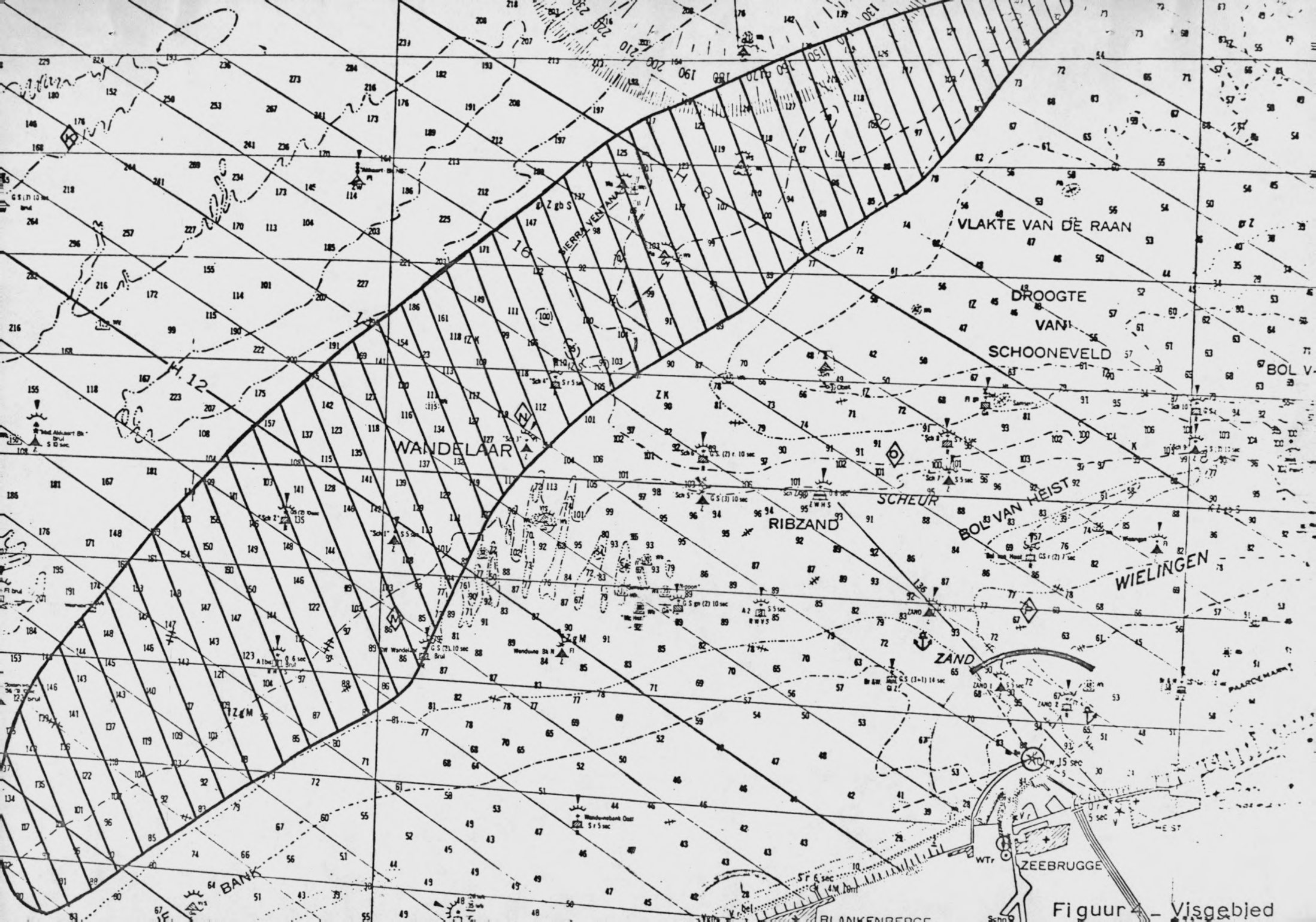
C. Weersomstandigheden.

De proeven werden uitgevoerd in de maand oktober 1975 onder eerder wisselvallige weersomstandigheden. De wind varieerde van zuid-west tot zuidoost en had een kracht van 2 tot 7 Beaufort.

§ 4.- Resultaten en besluiten.

De proeven gaven volgende resultaten :

- Er werd gevist met 30 à 50 m vislijn afhankelijk van de diepte en de tij. Iets meer vislijn (+ 10 meter) moet worden gevierd in diepere wateren aan de kant van het dubbelboomnet om te beletten dat het onderste net zou gelicht worden en derhalve niet meer visnamig zou zijn.
- De netopening gemeten met een netsonde, bedroeg 4 m, vanaf de bovenpees tot op de grond ; het bovenste net had aldus een opening van 3 meter.
- Om de trekweerstand en de woeling in het water te verminderen, werden kleinere scheerbordjes gebruikt, namelijk 50 cm op 36 cm.
- Bij het dubbelboomnet zijn de kuilen volledig van elkaar gescheiden, zodat geen hinder werd ondervonden van weerwoeling.
- Door grotere maaswijdte te gebruiken in de rug van het bovenste net werd eveneens de trekkracht verminderd en het wegscheuren van het netwerk vermeden.
- Het bovenste net werd gerijgd aan de verbinding van onder- en bovenzijde van het garnaalnet. Hiervoor werd nylon touw van 10 mm diameter en gekleurd garen gebruikt, zodat het bovenste net op een vlotte wijze kan verwijderd en terug aangeslagen worden bij het scheuren.



Figuur 4 - Visgebied

Tabel 3 vermeldt de vangstresultaten van het gewoon boomnet en het dubbelboomnet.

Tabel 3 - Vangstvergelijking (per dag).

| Dag | Dubbelboomnet | | Gewoon net | |
|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|
| | Aantal stuks kabeljauw en gul | Aantal stuks wijting | Aantal stuks kabeljauw en gul | Aantal stuks wijting |
| 1 | 16 | 2 | 2 | 4 |
| 2 | 15 | 3 | 1 | 1 |
| 3 | - | 2 | 1 | 4 |
| 4 | 16 | 25 | 4 | 12 |
| 5 | 20 | 110 | 3 | 12 |
| 6 | 22 | 100 | 2 | 35 |
| 7 | 26 | 92 | 3 | 12 |
| 8 | 12 | 40 | 2 | 30 |
| 9 | 19 | 130 | 3 | 15 |

Uit de tabel blijkt dat, dat de verhouding gewoon net - dubbelboomnet voor kabeljauw 1 : 7 en voor wijting 1 : 4 was, hetgeen als zeer gunstig mag worden aangezien.

Er dient opgemerkt te worden dat de garnaaivangsten aan beide zijden gelijk waren. Er werd anderzijds geen kleine wijting gevangen.

Niettegenstaande de geringe vangsten op de kust, gedurende de proefreizen, biedt het dubbelboomnet gunstige perspectieven. De proefnemingen zouden dan ook op dieper water in de middenslagvisserij moeten worden uitgebreid.

